

1/5/1

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009391324 **Image available**

WPI Acc No: 1993-084803/199310

XRPX Acc No: N93-064804

Universal exercise machine - has auxiliary frame for cable and pulley system, and additional stool with roller board

Patent Assignee: SHIROBOKOV E A (SHIR-I)

Inventor: SHIROBOKOV E A

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
SU 1725744	A3	19920407	SU 4849411	A	19900514	199310 B

Priority Applications (No Type Date): SU 4849411 A 19900514

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

SU 1725744 A3 7 A63B-021/06

Abstract (Basic): SU 1725744 A

Device comprises frame (1) which carries two symmetrical cable and pulley systems with sets of weights (2), an auxiliary frame (3), a support stool (4) and an additional stool (6) with roller board (5). Each cable and pulley system has a support (7) with pulleys (9) on axles (8), two separate supports (10,11) with axles (12,13) for lower pulleys (14,15), cables (16) with one end fixed to support (7) by adjuster (17) and the other to a carabiniere (18) for attaching accessories such as handles (19), roller supports (20), boots (22). The frame (3) can be fixed in any required position or height on vertical members (23). The additional stool (6) can be locked together with stool (4) and the roller tracks (24) extended. The device can be used for a wide range of exercises with the user seated on stool (4) or on roller board (5).

USE/ADVANTAGE - For muscle development and exercise. Widens range of exercises that can be performed. Bul. 13/7.4.92

Dwg.1/15

Title Terms: UNIVERSAL; EXERCISE; MACHINE; AUXILIARY; FRAME; CABLE; PULLEY; SYSTEM; ADD; STOOL; ROLL; BOARD

Derwent Class: P36

International Patent Class (Main): A63B-021/06

File Segment: EngPI



(19) **SU**⁽¹¹⁾ **1 725 744**⁽¹³⁾ **A3**

(51) МПК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО
ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ СССР

(21), (22) Заявка: 4849411, 14.05.1990

(46) Дата публикации: 07.04.1992

(56) Ссылки: Патент ФРГ № 3602982, кл. А 63 В
21/06, 1986.

(71) Заявитель:
Е. А. Широбоков

(72) Изобретатель: ШИРОБОКОВ ЕВГЕНИЙ
АЛЕКСЕЕВИЧ₃₃ 720005 АВЕВ_{АВ},
М. ГОДИНОВА 45-8

(54) Устройство для тренировки мышц

S U 1 7 2 5 7 4 4 A 3

S U 1 7 2 5 7 4 4 A 3



(19) **SU** (11) **1 725 744** (13) **A3**
(51) Int. Cl.

STATE COMMITTEE
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(71) Applicant:
E. A. SHirobokov

(72) Inventor: SHIROBOKOV EVGENIJ
ALEKSEEVICH

(54) **APPARATUS FOR EXERCISING MUSCLES**

(57)

Использование: для тренировки мышц с помощью спортивного оборудования. Сущность изобретения: устройство для тренировки мышц дополнительно снабжено вспомогательной рамой, закрепленной с возможностью переустановки консольно в любом месте на основной раме и образующей с ней вокруг опорного стульчика жесткий силовой пояс, роликовые опоры, наколенники и башмаки для

крепления съемно на концах тросов вместо рукояток. При этом вспомогательная рама снабжена съемной приставкой для состыковки с опорным стульчиком и выполнена с направляющими, на которых сверху установлена роликовая доска, а каждая из двух расположенных симметрично на раметрособлочных систем для подъема грузов снабжена переставной опорой с двумя верхними блоками и регулятором длины отрезкатроса. 1 з.п.ф-лы, 15 ил.

SU 1 725 744 A3

SU 1 725 744 A3



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(19) SU (11) 1725744 A3

(51) 5 A 63 B 21/06

200892



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

1

(21) 4849411/12

(22) 14.05.90

(46) 07.04.92. Бюл. № 13

(75) Е. А. Широбоков

(53) 685.637(088,8)

(56) Патент ФРГ № 3602982,

кл. А 63 В 21/06, 1986.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ
МЫШЦ

(57) Использование: для тренировки мышц с помощью спортивного оборудования. Сущность изобретения: устройство для тренировки мышц дополнительно снабжено вспомогательной рамой, закрепленной с возможностью переустановки консольно в

2

любом месте на основной раме и образующей с ней вокруг опорного стульчика жесткий силовой пояс, роликовые опоры, наколенники и башмаки для крепления съемно на концах тросов вместо рукояток. При этом вспомогательная рама снабжена съемной приставкой для состыковки с опорным стульчиком и выполнена с направляющими, на которых сверху установлена роликовая доска, а каждая из двух расположенных симметрично на раме трособлочных систем для подъема грузов снабжена переставной опорой с двумя верхними блоками и регулятором длины отрезка троса. 1 з.п. ф-лы, 15 ил.

Изобретение относится к спортивному оборудованию для тренировки тела, содержащее основную раму, несущую два пакета грузов, две расположенные симметрично на раме трособлочные системы, с рукоятками на конце отрезков тросов подъема грузов, опорный стульчик, установленный спереди на основной раме, в также подвижно укрепленные на раме фиксирующие элементы, несущие концевые направляющие для отрезков троса и установленные на раме крепежные приспособления для многовариантного разъемного закрепления фиксирующих элементов относительно этой рамы.

Недостатком этого устройства является узкий диапазон видового разнообразия выполняемых упражнений, так как основная рама, с одной стороны, представляет собой единственную основу для размещения на ней крепежных приспособлений, а с другой — предусмотрена без съемных к ней допол-

нительных вспомогательных элементов, позволяющих шире видоизменять выполняемые на данном тренировочном устройстве упражнения.

Целью изобретения является расширение диапазона видоизменений выполняемых упражнений по тренировке мышц.

На фиг. 1 изображено устройство для тренировки мышц, общий вид, в аксонометрии; на фиг. 2 — подпружиненный фиксатор регулятора длины троса; на фиг. 3 — устройство для тренировки мышц с применением съемной вспомогательной рамы и рукояток, вид сверху; на фиг. 4 и 5 — то же, с применением съемной вспомогательной рамы и специальных наколенников, вид сверху; на фиг. 6 — то же, с применением съемной приставки и роликовых опор, вид сверху; на фиг. 7 — то же, с применением рукояток, вид сбоку; на фиг. 8 — то же, с применением съемной приставки, роликовой доски и рукояток, вид сбоку; на фиг. 9 — то же, с применением

(19) SU (11) 1725744 A3

А 3
4
4
4
5
2
1
1
N S

S U 1 7 2 5 7 4 4 A 3

спортивному оборудованию для тренировки тела, содержащее основную раму, несущую два пакета грузов, две расположенные симметрично на раме трособлочные системы, с рукоятками на конце отрезков тросов подъема грузов, опорный стульчик, установленный спереди на основной раме, а также подвижно укрепленные на раме фиксирующие элементы, несущие концевые направляющие для отрезков троса и установленные на раме крепежные приспособления для многовариантного разъемного закрепления фиксирующих элементов относительно этой рамы.

Недостатком этого устройства является узкий диапазон видового разнообразия выполняемых упражнений, так как основная рама, с одной стороны, представляет собой единственную основу для размещения на ней крепежных приспособлений, а с другой - предусмотрена без съемных к ней дополнительных вспомогательных элементов, позволяющих шире видоизменять выполняемые на данном тренировочном устройстве упражнения.

Целью изобретения является расширения диапазона видоизменений выполняемых упражнений по тренировке мышц.

На фиг. 1 изображено устройство для тренировки мышц, общий вид, в аксонометрии; на фиг. 2 - подпружиненный фиксатор регулятора длины троса; на фиг. 3 - устройство для тренировки мышц с применением съемной вспомогательной рамы и рукояток, вид сверху; на фиг. 4 и 5 - то же, с применением съемной вспомогательной рамы и специальных наколенников, вид сверху; на фиг. 6 - то же, с применением съемной приставки и роликовых опор, вид сверху; на фиг. 7 - то же, с применением рукояток, вид сбоку; на фиг. 8 - то же, с применением съемной приставки, роликовой доски и рукояток, вид сбоку; на фиг. 9 - то же, с применением

1
VI
Ю
сл VI
N б.
со

специальных башмаков, вид сбоку; на фиг. 10 - то же, с применением рукояток, вид сбоку; на фиг. 11 - то же, с применением специальных наколенников, вид сбоку; на фиг. 12 - то же, с применением съемной приставки и рукояток, вид спереди; на фиг. 13 - то же, с применением съемной приставки и роликовых опор (вид сбоку); на фиг. 14 - то же, с применением съемной приставки и рукояток, вид сбоку; на фиг. 15 - то же, с применением рукояток, вид спереди.

Устройство содержит основную раму 1, которая служит основой для размещения на ней двух симметрично размещенных трособлочных систем с пакетами грузов 2, съемной вспомогательной рамы 3 и опорного стульчика 4 со съемной, включающей роликовую доску 5 приставкой 6 (фиг. 1). Каждая трособлочная система имеет в составе одну переставную опору 7 осей 8 двух верхних блоков 9, две отдельные

нижних блоков 14 и 15, отрезок троса 16, один конец которого оканчивается установленным на переставной опоре 7 регулятором 17 длины троса, а другой - карабином 18, предназначенным для съемного подсоединения рукояток 19, роликовых опор 20, а также специальных наколенников 21 и башмаков 22 (фиг. 1).

Съемная вспомогательная рама 3 выполнена с возможностью временного контрольного закрепления на любой высоте боковых стоек 23 основной рамы 1, образуя жесткий силовой пояс вокруг опорного стульчика 4. Переставные опоры 7 выполнены с возможностью временного закрепления в любом положении на верхней части основной рамы 11, а переставные опоры 10 и 11 - с возможностью временного закрепления в любом положении на стойках 23 основной рамы 1, на консольной части вспомогательной рамы 3. Зина боковых элементов опорного стульчика 4.

Кроме того, съемная приставка 6 выполнена с возможностью, с одной стороны, совместно с опорным стульчиком 4 временно образовывать своими верхними элементами для роликовой доски 5 и роликовых опор 20 четыре направляющие 24, а с другой - временно закрепляться на верхней части основной рамы 1 для увеличения своими составными элементами высоты ее стоек 23. При этом ширина основной рамы 1 больше опорного стульчика 4, блок 25 служит для подвески соответствующего пакета грузов 2, отрезок троса 16 в каждой трособлочной системе поочередно охватывает верхние блоки 9, затем нижние блоки 14 и 15 (фиг. 1), а регулятор 17 длины троса представляет собой способный вращаться вокруг оси 26, служащий для наматывания троса 16 барабан с подпружиненным фиксатором 27 (фиг. 2).

Устройство не пользуется следующим образом.

В зависимости от того, какую группу мышц занимающемуся нужно развивать, составными элементами устройства осуществляют следующие манипуляции.

На блоке 25 каждой трособлочной системы устанавливается необходимый вес груза 2. Путем переустановки переставных опор 7 отрезки троса 16 обеих трособлочных

5 систем разводятся на ширину основной рамы 1 (фиг. 3-5) или сводятся на ширину опорного стульчика 4 (фиг. 6). Переставные опоры 10 закрепляются только на соответствующей высоте стоек 23 основной рамы 1

55 0 (фиг. 1, 3-15), а переставные опоры 11 - или на соответствующей высоте стоек 23 основной рамы 1 (фиг. 7 и 8), или на соответствующем участке консольной части вспомогательной рамы 3 (фиг. 3-5), которая

60 5 используется для съемного-закрепления на соответствующей высоте боковых стоек 23 основной рамы 1 в случаях, когда отрезки тросов 16 обеих трособлочных систем разведены переставными опорами 7 на ширину

0 основной рамы 1, или на боковых

или на съемной приставке 6 (фиг. 12 и 14).

Приставка 6 съемно состыковывается с опорным стульчиком 4, образуя тем самым

5 для роликовой доски 5 и роликовых опор 20 четыре единичные направляющие 24 (фиг. 8 и 12), или к верхней части основной рамы 1 с целью наращивания ее высоты для съемного закрепления на ней переставных опор 11 (фиг. 12 и 14).

0 Длина троса 16 меняется путем принудительного освобождения барабана регулятора 17 длины троса от подпружиненного фиксатора 27 с последующей намоткой на него троса 16 или размоткой (фиг. 2), а к карабинам 18 под5 соединяются или рукоятки 19 (фиг. 3, 7, 8, 10,

12, 14 и 15), или роликовые опоры 20 (фиг. 6 и

13), или специальные наколенники 21 (фиг. 4, 5

и 11), или специальные башмаки 22 (фиг. 9).

Таким образом, благодаря работе трособлочной системы и системы дополнительных вспомогательных элементов устройства по гибкой схеме, занимающийся имеет возможность, используя различные виды упражнений, тренировать на нем

5 разнообразные группы мышц не прибегая к помощи других тренажеров.

Формула изобретения 1. Устройство для тренировки мышц, содержащее основную раму, несущую два пакета грузов, две расположенные симметрично на раме трособлочные системы с рукоятками на конце отрезков тросов для подъема грузов и опорный стульчик, установленный спереди на основной раме, отличающееся тем, что, с целью расширения диапазона видоизменений выполняемых упражнений по тренировке мышц, оно содержит дополнительно вспомогательную раму, закрепленную съемно с возможностью переустановки консольно в любом месте на основной раме и образующую с ней вокруг опорного стульчика жесткий силовой пояс, роликовые опоры, наколенники и башмаки для крепления съемно на концах тросов вместо рукояток и снабженную съемной приставкой для состыковки с опорным стульчиком, выполненной с направляющими,

переставной опорой

с двумя верхними блоками и с регулятором длины отрезка троса, закрепляемой в любом положении на верхних элементах основной рамы, и переставными опорами с

10 осями нижних блоков, закрепляемыми в любом положении на стойках основной рамы, на боковых элементах опорного стульчика, на съемной приставке и на вспомогательной раме, а съемная приставка выполнена с возможностью съемного закрепления ее сверху на основной раме и увеличения высоты стоек основной рамы.

2. Устройство по п. 1, отличающееся с я тем, что регулятор длины троса выполнен в виде барабана со съемным подпружиненным фиксатором, а рукоятка, роликовые опоры, наколенники и башмаки выполнены со средствами для разъемного крепления на конце тросов в трособлочных системах.

9
17 26
Фиг 8
Фиг. п



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТЧЕТАМ
ПРИ ПАТЕНТ СССР

оп. SU от 1725744 A3

001 - А. В. 8. 21/78

20 08 92

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

21) 484611/12
22) 14.06.89
(43) 17.04.92, бюл. № 13
(73) Е. А. Трениров
(52) А63 В 21/06, 1986
(54) Патент ФРГ № 363282,
от 14.03.78, 1986
(56) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ
МЫШЦ
(57) Изобретение относится к спортивной
оборудованию для тренировки тела, содер-
жащее основную раму, несущую два пакета
грузов, две расположенные симметрично на
раме трособлочные системы с рукоятками
на конце отрезков тросов, установленный спер-
еди на основной раме, в талии заданно
устройство на раме фиксирующее эле-
менты, несущие концы направляющие
для отрезков тросов, установленные на
раме направляющие для фиксации груза
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме

2) авторские на основной раме и образую-
щей с ней вокруг опорного стульчика жест-
кий силовой пояс, роликовые опоры,
наколенники и башмаки для крепления
съемно на концах тросов вместо рукояток.
При этом направляющие роликовые
опоры установлены для состыковки с роли-
ковыми опорами и выполнены с направляю-
щими на которых сверху установлена
роликовая доска, а каждая из двух ролико-
вых опор имеет направляющие на раме трособлоч-
ных систем для фиксации груза съемным пер-
еставным опорой с двумя верхними блоками и
регулятором длины отрезка троса. 1 з.п. ф-та,
15 ил.

Изобретение относится к спортивной
оборудованию для тренировки тела, содер-
жащее основную раму, несущую два пакета
грузов, две расположенные симметрично на
раме трособлочные системы с рукоятками
на конце отрезков тросов, установленный спер-
еди на основной раме, в талии заданно
устройство на раме фиксирующее эле-
менты, несущие концы направляющие
для отрезков тросов, установленные на
раме направляющие для фиксации груза
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме

направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме
направляющие для фиксации груза на раме

оп. SU от 1725744 A3

SU 1725744 A3

A3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

специальных башмаков, вид сбоку; на фиг. 10 – то же, с применением рукояток, вид сбоку; на фиг. 11 – то же, с применением специальных наколенников, вид сбоку; на фиг. 12 – то же, с применением съемной приставки и рукояток, вид спереди; на фиг. 13 – то же, с применением съемной приставки и роликовых опор (вид сбоку); на фиг. 14 – то же, с применением съемной приставки и рукояток, вид сбоку; на фиг. 15 – то же, с применением рукояток, вид спереди.

Устройство содержит основную раму 1, которая служит основой для размещения на ней двух симметрично размещенных трособлочных систем с пакетами грузов 2, съемной вспомогательной рамы 3 и опорного стульчика 4 со съемной, включающей роликовую доску 5 приставкой 6 (фиг. 1). Каждая трособлочная система имеет в составе одну переставную опору 7 осей 8 двух верхних блоков 9, две отдельные переставки опоры 10 и 11 осей 12 и 13 двух нижних блоков 14 и 15, отрезок троса 16, один конец которого оканчивается установленным на переставной опоре 7 регулятором 17 длины троса, а другой – карабином 18, предназначенным для съемного подсоединения рукояток 19, роликовых опор 20, а также специальных наколенников 21 и башмаков 22 (фиг. 1).

Съемная вспомогательная рама 3 выполнена с возможностью временного контрольного закрепления на любой высоте боковых стоек 23 основной рамы 1, образуя жесткий силовой пояс вокруг опорного стульчика 4. Переставные опоры 7 выполнены с возможностью временного закрепления в любом положении на верхней части основной рамы 11, а переставные опоры 10 и 11 – с возможностью временного закрепления в любом положении на стойках 23 основной рамы 1, на консольной части вспомогательной рамы 3 и на боковых элементах опорного стульчика 4.

Кроме того, съемная приставка 6 выполнена с возможностью, с одной стороны, совместно с опорным стульчиком 4 временно образовывать своими верхними элементами для роликовой доски 5 и роликовых опор 20 четыре направляющие 24, а с другой – временно закрепляться на верхней части основной рамы 1 для увеличения своими составными элементами высоты ее стоек 23. При этом ширина основной рамы 1 больше опорного стульчика 4, блок 25 служит для подвески соответствующего пакета грузов 2, отрезок троса 16 в каждой трособлочной системе поочередно охватывает верхние блоки 9, затем нижние блоки 14 и 15 /фиг. 1/, а регулятор 17 длины троса представля-

ет собой способный вращаться вокруг оси 26, служащий для наматывания троса 16 барабан с подпружиненным фиксатором 27 (фиг. 2).

Устройство не пользуется следующим образом.

В зависимости от того, какую группу мышц занимающемуся нужно развивать, составными элементами устройства осуществляются следующие манипуляции.

На блоке 25 каждой трособлочной системы устанавливается необходимый вес груза 2. Путем переустановки переставных опор 7 отрезки троса 16 обеих трособлочных систем разводятся на ширину основной рамы 1 (фиг. 3-5) или сводятся на ширину опорного стульчика 4 (фиг. 6). Переставные опоры 10 закрепляются только на соответствующей высоте стоек 23 основной рамы 1 (фиг. 1, 3-15), а переставные опоры 11 – или на соответствующей высоте стоек 23 основной рамы 1 (фиг. 7 и 8), или на соответствующем участке консольной части вспомогательной рамы 3 (фиг. 3-5), которая используется для съемного закрепления на соответствующей высоте боковых стоек 23 основной рамы 1 в случаях, когда отрезки тросов 16 обеих трособлочных систем разведены переставными опорами 7 на ширину основной рамы 1, или на боковых элементах опорного стульчика 4 (фиг. 9-11), или на съемной приставке 6 (фиг. 12 и 14).

Приставка 6 съемно состыковывается с опорным стульчиком 4, образуя тем самым для роликовой доски 5 и роликовых опор 20 четыре единые направляющие 24 (фиг. 8 и 12), или к верхней части основной рамы 1 с целью наращивания ее высоты для съемного закрепления на ней переставных опор 11 (фиг. 12 и 14). Длина троса 16 меняется путем принудительного освобождения барабана регулятора 17 длины троса от подпружиненного фиксатора 27 с последующей намоткой на него троса 16 или размоткой (фиг. 2), а к карабинам 18 подсоединяются или рукоятки 19 (фиг. 3, 7, 8, 10, 12, 14 и 15), или роликовые опоры 20 (фиг. 6 и 13), или специальные наколенники 21 (фиг. 4, 5 и 11), или специальные башмаки 22 (фиг. 9).

Таким образом, благодаря работе трособлочной системы и системы дополнительных вспомогательных элементов устройства по гибкой схеме, занимающийся имеет возможность, используя различные виды упражнений, тренировать на нем разнообразные группы мышц не прибегая к помощи других тренажеров.

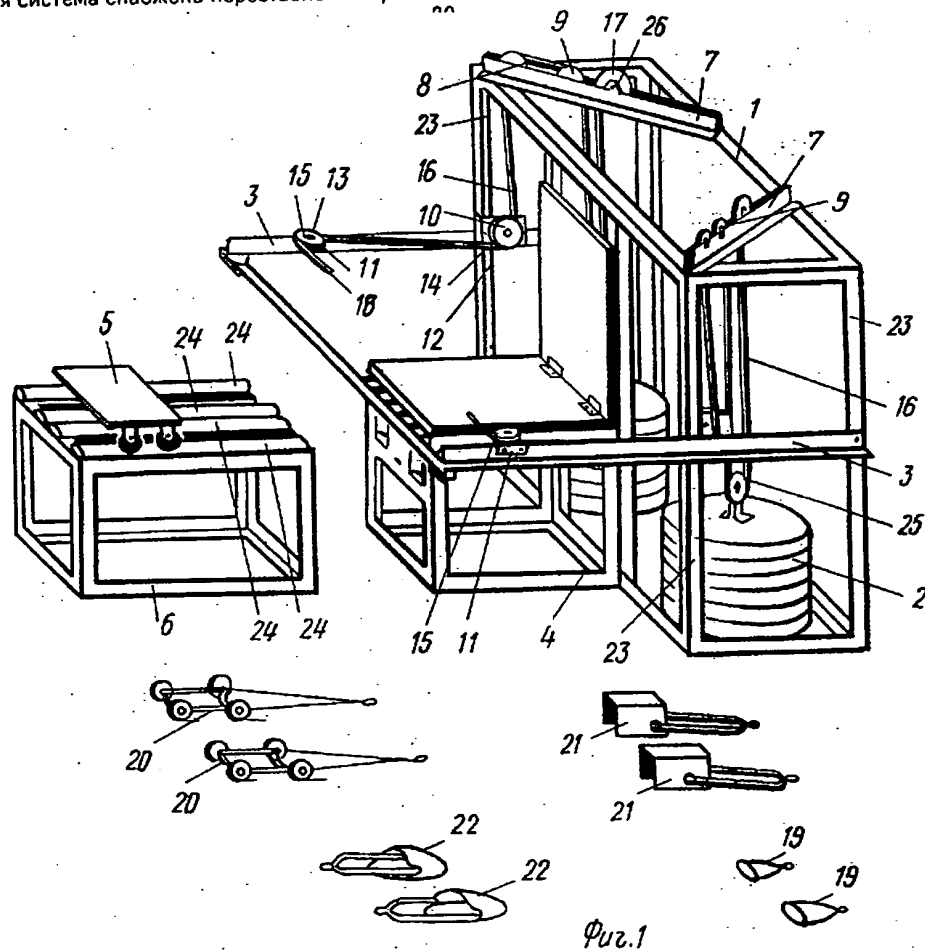
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для тренировки мышц, содержащее основную раму, несущую два пакета грузов, две расположенные симмет-

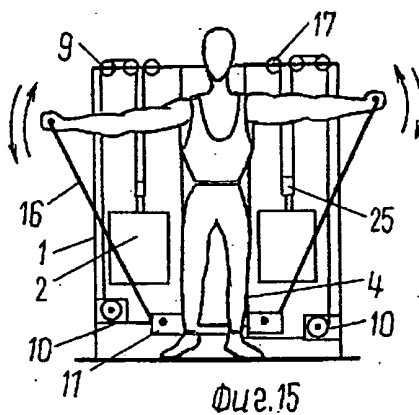
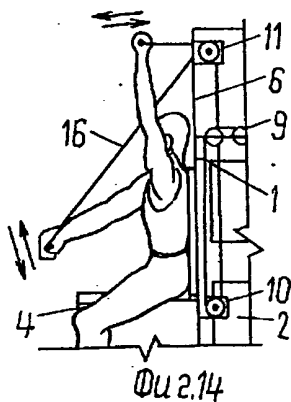
рично на раме трособлочные системы с рукоятками на конце отрезков тросов для подъема грузов и опорный стульчик, установленный спереди на основной раме, отличающееся тем, что, с целью расширения диапазона видоизменений выполняемых упражнений по тренировке мышц, оно содержит дополнительно вспомогательную раму, закрепленную съемно с возможностью переустановки консолю в любом месте на основной раме и образующую с ней вокруг опорного стульчика жесткий силовой пояс, роликовые опоры, накатники и башмаки для крепления съемно на концах тросов вместо рукояток и снабжено съемной приставкой для состыковки с опорным стульчиком, выполненной с направляющими, на которых трособлочная система снабжена переставной опорой

с двумя верхними блоками и с регулятором длины отрезка троса, закрепляемой в любом положении на верхних элементах основной рамы, и переставными опорами с осями нижних блоков, закрепляемыми в любом положении на стойках основной рамы, на боковых элементах опорного стульчика, на съемной приставке и на вспомогательной раме, а съемная приставка выполнена с возможностью съемного закрепления ее сверху на основной раме и увеличения высоты стока основной рамы.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что регулятор длины троса выполнен в виде барабана со съемным подпружиненным фиксатором, а рукоятка, роликовые опоры, накатники и башмаки выполнены со средствами для разъемного крепления на конце тросов в трособлочных системах.



Фиг. 1



50

Редактор В. Петраш

Составитель С. Москалев
Техред М. Моргентал

Корректор С. Черни

Заказ 1188

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

S U 1 7 2 5 7 4 4 A 3

S U 1 7 2 5 7 4 4 A 3